

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction

2 553 644

(21) N° d'enregistrement national : 83 17219

(51) Int Cl<sup>4</sup> : A 47 B 3/08.

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 25 octobre 1983.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 17 du 26 avril 1985.

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(54) Table comportant des pieds pliables.

(57) Table constituée d'un plateau 1 et des pieds 2-3-4-5 articulés par rapport audit plateau 1.

Dans cette table :

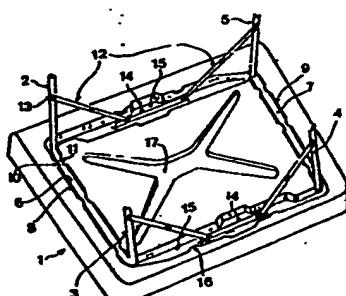
- le plateau 1 est constitué par un ensemble monobloc obtenu par extrusion-soufflage, des gorges périphériques 8-9 étant prévues à la partie inférieure du plateau, ces gorges étant partiellement fermées par une pluralité de butées flexibles 10-11 obtenues également directement lors du moulage;
- les pieds 2-3 et 4-5 sont susceptibles d'être encastrés en force dans les gorges précitées;
- des moyens de blocage en position ouverte son associés aux pieds précités.

(71) Demandeur(s) : Société dite : LAFUMA SA, société anonyme — FR.

(72) Inventeur(s) : Marc Mollard.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Michel Laurent.



FR 2 553 644 - A1

BEST AVAILABLE COPY

- 1 -

TABLE COMPORTANT DES PIEDS REPLIABLES.

La présente invention concerne un nouveau type de table dont les pieds peuvent être repliés et éventuellement réglés en longueur.

5        Les tables à pieds escamotables, ou tables pliantes, sont connues depuis très longtemps et ont été proposées essentiellement dans le cas où de telles tables sont destinées à n'être utilisées que de temps en temps et/ou à être transportées et ce, notamment en vue d'en faciliter  
10      le stockage.

D'une manière générale, on peut dire que les solutions proposées à ce jour consistent à rapporter des pieds articulés, par exemple au moyen de pièces de liaison vissées.

15      Une telle liaison entre le plateau proprement dit et les pieds, non seulement augmente les coûts de fabrication mais également, rend ces articles sensibles aux intempéries, les vis utilisées pouvant rouiller.

Or on a trouvé, et c'est ce qui fait l'objet de la  
20      présente invention, un nouveau type de table qui surmonte les inconvénients des solutions proposées à ce jour.

D'une manière générale, la table selon l'invention est du type constitué d'un plateau et de pieds articulés par rapport audit plateau et elle se caractérise par le  
25      fait que :

          - le plateau est constitué par un ensemble monobloc obtenu selon la technique de moulage dite par extrusion-soufflage (de polyéthylène par exemple), des gorges périphériques étant prévues à la partie inférieure du plateau, ces  
30      gorges étant partiellement fermées par une pluralité de butées flexibles obtenues également directement lors du moulage,

          - les pieds sont constitués par des tubes, susceptibles d'être encastrés en force dans les gorges pré-citées ; ils sont avantageusement à base de tube de section circulaire, en forme de U ;

- des moyens de blocage en position ouverte, de type connu (compas) sont associés aux pieds précités.

Avantageusement et en pratique :

- le dessous du plateau comporte également des nervures permettant d'en améliorer la rigidité,
- 5 - les pieds repliés sont totalement escamotés dans des gorges périphériques longitudinales,
- les moyens de maintien en position ouverte desdits pieds sont constitués par des systèmes à compas de type connu, montés, d'une part pivotant sur chacun des pieds et, d'autre part, également pivotant sur des cornières en 10 T dont la fixation sur le plateau est obtenue par surmoulage.

L'invention et les avantages qu'elle apporte seront 15 cependant mieux compris grâce à l'exemple de réalisation donné ci-après à titre indicatif mais non limitatif, et qui est illustré par les schémas annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue de dessous en perspective d'une table conforme à l'invention, les pieds étant repliés à l'intérieur du plateau de ladite table,
- 20 - la figure 2 est une vue similaire à la figure 1, montrant la manière dont est assuré le maintien des pieds lorsque la table est ouverte,
- les figures 3 et 4 sont des vues partielles, en 25 coupé selon les axes XX et YY montrant la manière dont est assuré le maintien des tubes constituant les pieds dans une table réalisée selon l'invention.

Si l'on se reporte aux figures annexées, la table conforme à l'invention est constituée essentiellement 30 d'un plateau (1) obtenu selon la technique classique d'extrusion-soufflage bien connue des techniciens et qui ne sera donc pas décrite en détail par mesure de simplification. De préférence, un tel plateau (1) est à base de polyéthylène qui présente l'avantage de bien se prêter 35 à la technique d'extrusion-soufflage et qui, par ailleurs,

est imputrescible, insensible au rayonnement ultra-violet, aux matières détergentes.

5 Ce plateau (1) a une configuration telle que sa face inférieure présente des gorges périphériques destinées à assurer non seulement le maintien des pieds pivots que comporte une telle table mais également, l'escamotage desdits pieds lorsqu'ils sont repliés.

Ainsi que cela ressort clairement des schémas annexés, dans l'exemple de réalisation illustré, les pieds 10 (2-3-4-5) sont formés d'éléments tubulaires en forme de U en dur aluminium par exemple. Les bases (6-7) de ces éléments tubulaires sont emmanchées en force dans les gorges périphériques (8) et (9). Le maintien des bases (6) et (7) est assuré par des butées (10-11) obtenues directement 15 lors du moulage. Ces butées sont, dans le cas présent, au nombre de trois pour chacune des bases (6) et (7).

Afin d'assurer le maintien en position ouverte des pieds, des systèmes de blocage conventionnels sont également prévus. Dans le mode de réalisation illustré, ces 20 systèmes de blocage sont constitués de compas (12). Chaque compas (12) est fixée d'une part à l'un des pieds, par une articulation (13) et, d'autre part, à un T (14) noyé par surmoulage à l'intérieur du plateau (1). Les T (14) sont disposés à l'intérieur de gorges longitudinales 25 (15), ces gorges ayant des dimensions telles que lorsque les pieds sont repliés, ils se trouvent escamotés et disposés côté à côté à l'intérieur desdites gorges. Des butées latérales (16), visibles uniquement à la figure 1, sont également prévues afin d'assurer le maintien des 30 pieds en position escamotée.

Par ailleurs, des nervures (17) sont prévues dans la partie centrale afin d'améliorer la rigidité de l'ensemble.

Par rapport aux tables antérieures, une telle table 35 présente une grande légèreté, peut être produite en grande

série, et peut être montée sans nécessiter d'outillage spécial. De plus, par la nature même du matériau dans laquelle elle est réalisée, elle est pratiquement impu-trescible, insensible aux UV.

5        Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation décrit précédemment, mais elle en couvre également toutes les variantes réalisées dans le même esprit.

Ainsi, il pourrait être envisagé d'assurer le bloca-  
10 ge des pieds en position ouverte, non pas en utilisant des systèmes à compas tels que décrits précédemment mais tout autre moyen équivalent, par exemple en prévoyant des gorges additionnelles dans la partie centrale, parallèles aux gorges (8) et (9) et dans lesquelles viendrait s'em-  
15 boiter en force une traverse reliée aux pieds.

Il pourrait également être envisagé de réaliser des tables constituées de deux plateaux articulés l'un par rapport à l'autre, ces plateaux étant obtenus directement par moulage. Dans une telle variante, chacun des plateaux  
20 comporterait des pieds escamotables réalisés conformément à l'invention et, par ailleurs, il pourrait être envisagé de donner aux nervures (17) une configuration permettant d'y stocker des accessoires divers (bouteilles, pique-niques...).

25        De plus, comme le plateau est creux, il est possible de lui adjoindre un lest permettant d'améliorer encore la stabilité de la table.

REVENDICATIONS

1/ Table constituée d'un plateau (1) et de pieds (2-3-4-5) articulés par rapport audit plateau (1), caractérisée par le fait que :

5       - le plateau (1) est constitué par un ensemble monobloc obtenu selon la technique de moulage dite par extrusion-soufflage, des gorges périphériques (8-9) étant prévues à la partie inférieure du plateau, ces gorges étant partiellement fermées par une pluralité de butées  
10      flexibles (10-11) obtenues également directement lors du moulage ;  
          - les pieds (2-3) et (4-5) sont susceptibles d'être encastrés en force dans les gorges précitées ;  
          - des moyens de blocage en position ouverte sont  
15      associés aux pieds précités.

2/ Table selon la revendication 1, caractérisée par le fait que les pieds (2-3) et (4-5) sont constitués par des tubes, de préférence de section circulaire, en forme de U.

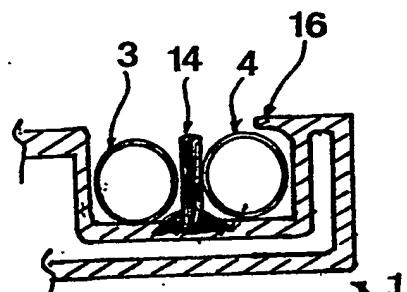
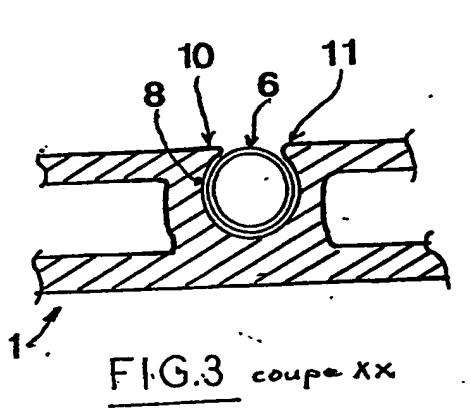
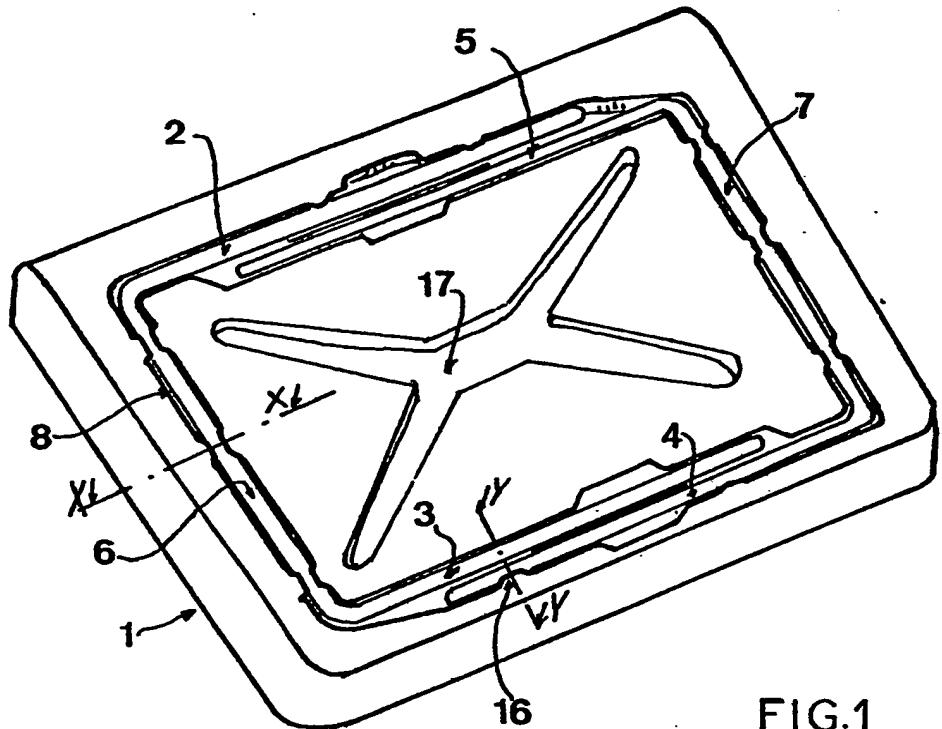
20     3/ Table selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée par le fait que le plateau (1) comporte des nervures (17) destinées à en améliorer la rigidité.

25     4/ Table selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée par le fait que les pieds repliés sont totalement escamotés dans des gorges périphériques additionnelles longitudinales.

30     5/ Table selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée par le fait que les moyens de maintien en position ouverte des pieds sont constitués par des systèmes à compas (12) montés, d'une part pivotant sur chacun des pieds et, d'autre part, également pivotant sur des cornières (14) noyées par surmoulage à l'intérieur du plateau (1).

2553644

PLANCHE 1/2



2553644

PLANCHE 2/2

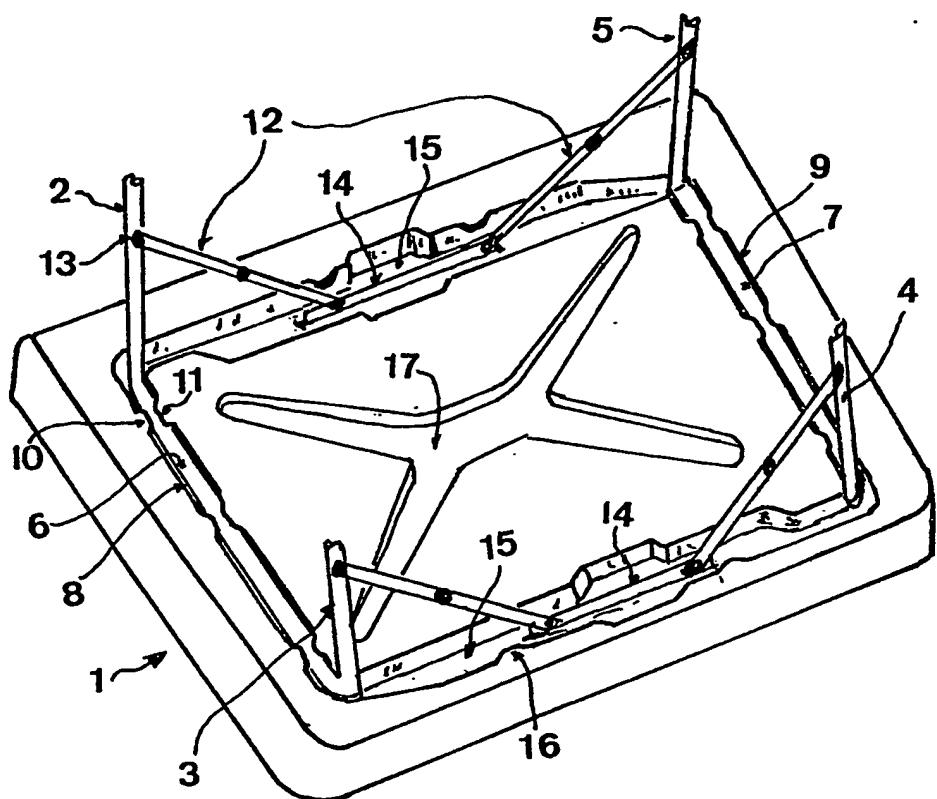


FIG.2

**TRANSLATION INTO ENGLISH OF**  
**FRENCH PATENT NO. 83 17219 (PUBLICATION NO. 2 553 644)**

---

5      (19) French Republic

(11) Publication No.: **2 553 644**

(to use only for order of reproduction)

\_\_\_\_\_ (21) National Registration No.:**83 17219**

10     National Institut  
of Intellectual Property

(51) Int. Cl. : A 47 B 3 /08

Paris \_\_\_\_\_

15     (12)

**P A T E N T**

**B1**

---

**(54) Title : A table comprising foldable legs**

---

20     (22) Filing date : **October 25, 1983**

(60) References to other  
national similar documents :

25     (30) Priority :

(71) Applicant(s): firm: LAFUMA SA,  
joint-stock company - FR

30     (43) Date of publication of the application :  
BOPI "Patents" No. 17 of April 26, 1985

(72) Inventor(s) : Marc Mollard

35     (45) Date of publication of patent :  
BOPI "patents" No. 52 of December 27, 1985

35     (56) List of cited documents in the search  
report:

(73) Owner(s):

Refer to end of the present document

(74) Representative : Cabinet  
Michel Laurent

## A TABLE COMPRISING FOLDABLE LEGS

The present invention is concerned with a new type of a table, of which the legs can be folded and, if need be, adjusted in their length.

5 Tables with retractable legs, or folding tables, have been known for a long time and have been proposed mainly in cases where the tables are to be used only occasionally and / or need to be transported, particularly in view of facilitating their storage.

In general terms, one can say that the solutions suggested to this day  
10 consist in holding in position hinged legs, for example by means of screwed on linkage members.

Such a linkage between said table top proper and the legs not only increases manufacturing costs, but also makes such articles vulnerable to adverse weather conditions, since the screws used may rust.

15 A new type of table has been designed, which overcomes the drawbacks of the solutions proposed to this day, and which is the object of the present invention.

In general terms, the table according to the invention is of the type comprised of a table top and of legs, hingedly connected to said table top, and it  
20 is characterized in that :

- the table top is formed as a single block obtained by a molding technique called " blow-molding " (for instance, of polyethylene), with peripheral grooves being provided on the underside of the table top, these grooves being partly closed by a plurality of flexible stoppers, also formed directly during the molding,

25 - the legs are formed from tubes which can be force-fitted in said grooves; they are advantageously formed from U-shaped tubes of circular cross-section;

- means of a known type (compass type) are associated with said legs for locking the same in their unfolded position.

Advantageously, in practice :

30 - the underside of the table top further carries ribs for improving rigidity ;  
- the legs, when folded up, are wholly housed in peripheral longitudinal grooves ;

- the means for maintaining said legs in their unfolded position are comprised of known compass-type systems, mounted, on the one hand pivotally to each leg and, on the other hand, also pivotally to T-shaped members which have been fixed to the table top by overmolding.

5        The invention and the advantages it provides will however be better understood from the exemplary embodiment described hereafter for illustrative but non-limiting purposes, and which is illustrated in the appended schematic drawings, wherein :

- figure 1 is a perspective view of the underside of a table in accordance 10 with the invention, with the legs being folded back inside said table top,
- figure 2 is a view similar to that of figure 1, showing the manner in which holding of the legs is ensured when the table is unfolded,
- figures 3 and 4 are partial views, taken in cross-section along lines XX and YY, and showing the manner in which the tubes forming the legs are 15 retained in the table top according to the invention.

Referring now to the appended drawings, the table in accordance with the invention is comprised essentially of a table top (1) manufactured by a conventional blow-molding technique well known to those skilled in the art and, accordingly, for reasons of concision, will not be described in more detail.

20      Preferably, such a table top (1) is based on polyethylene, which offers the advantage of being easy to process by the blow-molding technique and which, furthermore, does not decay, and is insensitive to ultraviolet radiations and to detergent substances.

This table top (1) has a configuration such that its lower face is provided 25 with peripheral grooves designed not only for holding the pivoting legs that such a table comprises, but also for housing said legs when they are folded back.

As is clearly apparent from the appended drawings of the embodiment illustrated, the legs (2 – 3 – 4 – 5) are formed from tubular members having the shape of a "U" and made, for example, from duralumin. The bases (6 – 7) of 30 these tubular members are force-fitted into the peripheral grooves (8) and (9). The retention of the bases (6) and (7) is ensured by stoppers (10 – 11) formed

directly in the molding operation. In the present case, the number of stoppers is three for each one of the bases (6) and (7).

In order to ensure that the legs remain in their unfolded position, conventional locking systems are also provided. In the embodiment illustrated, 5 these locking systems (12) are of the compass type. Each compass-type locking system (12) is attached, on the one hand, via a pivot (13) to a leg and, on the other hand, to a T (14) embedded by molding in the table top (1). The T's (14) are positioned inside longitudinal grooves (15), these grooves being dimensioned in such a manner that, when the legs are folded, they are housed and positioned 10 side by side within said grooves. Lateral stoppers (16), visible only in figure 1, are also provided in order to ensure the retaining of the legs in the folded position.

Furthermore, ribs (17) are formed in the central part for improving the overall rigidity.

Compared to former tables, such a table is very light, can be mass-produced, and can be assembled without requiring any special tooling. 15 Furthermore, owing to the nature of the material from which it is made, it can practically not decay and is insensitive to UV radiations.

Clearly, the invention is not limited to the exemplary embodiment described above, but encompasses all other alternate versions thereof, 20 construed in the same spirit.

Thus, one could consider locking the legs in their unfolded position, not by using the compass-type systems described above, but by any other equivalent means, for example by providing additional grooves in the central part which would be parallel to the grooves (8) and (9) and into which would be force-fitted a 25 cross-bar connected to the legs.

One could also consider designing tables comprised of two table tops hingedly connected together, such table tops being produced directly by molding. In this alternate version, each one of the table tops would include retractable legs made according to the invention, and, furthermore, the ribs (17) could be shaped 30 to form recesses, which could receive various items (bottles, picnic items ...).

In addition, since the table top is recessed, one can affix thereto some ballast for the purpose of further stabilizing the table.

CLAIMS

1 / A table comprised of a table top (1) and of legs (2 – 3 – 4 – 5), hingedly connected to said table top (1), characterized in that :

5        - the table top (1) is formed as a single block obtained by a molding technique called " blow-molding ", with peripheral grooves (8 – 9) being provided on the underside of the table top, these grooves being partly closed by a plurality of flexible stoppers (10 – 11), also formed directly during the molding ;

10      - the legs (2 – 3) and (4 – 5) can be force-fitted in said grooves ;

10      - locking means for the unfolded position are associated with said legs.

2 / A table according to claim 1, characterized in that the legs (2 – 3) and (4 – 5) are formed from tubes, preferably of a circular cross-section and having the shape of a U.

15      3 / A table according to one of claims 1 or 2, characterized in that the table top (1) includes ribs (17) designed for improving rigidity.

4 / A table according to one of claims 1 to 3, characterized in that the legs, when folded back, are wholly housed in peripheral additional longitudinal grooves.

20      5 / A table according to one of claims 1 to 4, characterized in that means for locking the legs in their unfolded position are comprised of compass-type systems (12), mounted, on the one hand pivotally to each leg and, on the other hand, pivotally to angle sections (14) embedded by overmolding in the table top (1).

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**